

安全データシート

クロルヘキシジン

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : クロルヘキシジン
CB番号 : CB4732251
CAS : 55-56-1
EINECS番号 : 200-238-7
同義語 : クロルヘキシジン

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途 : 防腐剤、消毒薬
推奨されない用途 : なし

会社ID

会社名 : Chemicalbook
住所 : 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話 : 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

H22.3.16、政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版)を使用

物理化学的危険性

金属腐食性物質 分類できない

有機過氧化物 分類対象外

酸化性固体 分類対象外

酸化性液体 分類対象外

水反応可燃性物質 分類対象外

自己発熱性化学品 分類できない

自然発火性固体 分類できない

自然発火性液体 分類対象外

自己反応性化学品 分類対象外

可燃性固体 分類できない

引火性液体 分類対象外

高圧ガス 分類対象外

酸化性ガス類 分類対象外

引火性エアゾール 分類対象外

引火性・可燃性ガス 分類対象外

火薬類 分類対象外

健康に対する有害性

急性毒性(吸入:ガス) 分類対象外

急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

急性毒性(吸入:粉じん) 分類できない

急性毒性(吸入:ミスト) 分類対象外

皮膚腐食性・刺激性 区分外

眼に対する重篤な損傷性・刺激性 区分1

呼吸器感作性 区分1

皮膚感作性 区分1

生殖細胞変異原性 分類できない

発がん性 分類できない

生殖毒性 分類できない

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 分類できない

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 分類できない

吸引性呼吸器有害性 分類できない

急性毒性(経皮) 分類できない

急性毒性(経口) 区分外

環境に対する有害性

水生環境急性有害性 区分1

水生環境慢性有害性 区分1

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS05	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H318 重篤な眼の損傷。

H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

注意書き

安全対策

P273 環境への放出を避けること。

P280 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

応急措置

P305 + P351 + P338 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

P391 漏出物を回収すること。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

2.3 他の危険有害性

なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学特性(示性式、構造式 等)	: C22H30Cl2N10
分子量	: 505.45 g/mol
CAS番号	: 55-56-1
EC番号	: 200-238-7
化審法官報公示番号	: 9-2060; 9-1294
安衛法官報公示番号	: -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。ただちに眼科医の診察を受けること。コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後はただちに水を飲ませること(多くても2杯) 医師に相談する。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

使ってはならない消火剤

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

窒素酸化物(NO_x)

塩化水素ガス

可燃性。

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

5.3 消防士へのアドバイス

火災時には、自給式呼吸器を着用する。

5.4 詳細情報

ガス / 蒸気 / ミストを水スプレージェットで抑える（除去する）。消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

救急隊員以外への助言: ほこりを吸い込まないこと。触れないようにすること。十分な換気を確保する。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと個人保護については項目 8 を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10参照) 乾燥剤で処置すること。正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。ほこりを生じないようにすること。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管条件

密閉のこと。乾燥。保管安定性推奨された保管温度2 - 8 °C

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚した衣類は替えること。本物質を扱った後は手を洗うこと。

保護具

眼 / 顔面の保護

NIOSH (US) または EN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。密着性の高い安全ゴーグル

皮膚及び身体の保護具

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみに適用される。溶解、他の物質との混合、および EN374 に記載の逸脱条件での使用については、CE 認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと (例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: KCL 741 Dermatril® L

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみに適用される。溶解、他の物質との混合、および EN374 に記載の逸脱条件での使用については、CE 認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと (例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: KCL 741 Dermatril® L

身体の保護

保護衣

呼吸用保護具

ほこりが生じた際に必要。

次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。DIN EN 143、DIN 14387 および使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	固体
色	データなし
臭い	データなし
pH	データなし

134 ℃ : Merk (14th, 2006)

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

0.000000000000000192 mmHg (25 ℃ EST) : SRC (Access on Aug. 2009)

データなし

データなし

データなし

0.08 % (w/v) (20 ℃) : Merk (14th, 2006)

データなし

0.08, イオン化 pH5, EXP : SRC (Access on Aug. 2009)

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

融点・凝固点

134 ℃ : Merk (14th, 2006)

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

引火点

データなし

自然発火温度

データなし

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

0.000000000000000192 mmHg (25 ℃ EST) : SRC (Access on Aug. 2009)

蒸気密度

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

データなし

溶解度

0.08 % (w/v) (20 °C) : Merk (14th, 2006)

データなし

オクタノール・水分配係数

0.08, イオン化 pH5, EXP : SRC (Access on Aug. 2009)

分解温度

データなし

粘度

データなし

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

可燃性有機物質及び製剤に概ね該当：微細に分散し、舞い上がった場合、粉じん爆発を起こす可能性が通常想定される。

10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性

次と激しく反応

強酸化剤

10.4 避けるべき条件

情報なし

10.5 混触危険物質

情報なし

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットLD50値は5000 mg/kg bw(HSDB (2004))に基づき、区分外(国連GHS分類基準の区分5)とした。

経皮

データなし。

吸入

吸入(ガス): GHSの定義による固体である。

吸入(蒸気): データなし。

吸入(粉じん、ミスト): データなし。

皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた試験(OECD TG 404)で刺激性なし(not irritating)の結果(IUCLID (2000))に基づき、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギ3匹の眼に試験物質100 mgを適用した試験で、適用24時間後に3匹とも角膜混濁(スコア2以上)、虹彩炎(スコア1以上)、結膜浮腫(スコア2以上)を示し、72時間後も回復が見られず、MMAS(AOIに相当)82.3であったこと(ECETOC TR48 (1998))から、区分1とした。なお、別にウサギを用いた試験(OECD TG 405)でも強い刺激性(highly irritating)との結果(IUCLID 2000))が得られている。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性:本物質とアルコールのエアゾールばく露により、2人の医療従事者が職業性喘息を発症したことが報告されている(HSDB (2004))。最初の症例は54歳の看護補助者で本物質を含むエアゾール使用后頻繁に咳と喘鳴の発作を起こし、本物質による惹起試験では胸部逼迫と咳を伴い、1秒間強制呼吸量が低下した。二番目の症例は6ヵ月に亘り本物質とアルコールのエアゾールのばく露後に胸部逼迫起こしていた43歳の助産婦で、気管支誘発試験で1秒間強制呼吸量の低下が見られた。両者とも喘息の病歴はなく、また、ヒスタミンに対する気道反応性の増強もなく、本物質の使用を止めると症状は消失した。その結果、職業性喘息の診断が確認されたと述べられている(HSDB (2004))。また、クロルヘキシジンの継続的、繰り返し使用の後に、即時性の反応として喘息、アナフィラキシーショックを起こすと記載されている(FROCH, TEXTBOOK OF CONTACT DERMATITIS)ことから区分1とした。

皮膚感作性:クロルヘキシジンのグルクロン酸塩と酢酸塩を湿疹の患者にパッチテストした結果、1063人中52人(5.4%)が陽性反応を示し、このうち29人は再試験でなお陽性であり、使用試験では皮膚炎を発症した(HSDB (2004))。また、クロルヘキシジンの継続的、繰り返し使用の後に接触性皮膚炎、光過敏、皮膚湿疹を起こし、即時性の反応として接触性蕁麻疹、アナフィラキシーショックを起こすと記載されている(FROCH, TEXTBOOK OF CONTACT DERMATITIS)。さらに、副作用情報に「ショック症状」が挙げられ、その他の副作用として「過敏症(発疹等)」の記述(JAPIC医療用医薬品データベース(Access on Feb 2010))があることから区分1とした。

生殖細胞変異原性

データなし。

発がん性

データなし。

生殖毒性

データなし。

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

データ不足で分類できない。なお、本物質を含有する外皮用殺菌消毒剤としての医薬品添付文書の副作用情報に、聴神経及び中枢神経に対して直接使用した場合は、難聴、神経障害を来すことがある。また、膣、膀胱、口腔等の粘膜面[クロルヘキシジン製剤の前記部位への使用により、ショック症状(初期症状:悪心・不快感・冷汗・めまい・胸内苦悶・呼吸困難・発赤等)](医薬品検索イーファーマ(Access on Feb 2010))即時性の反応としてアナフィラキシーショックを起こすと記載されている(FROSCH, TEXTBOOK OF CONTACT DERMATITIS)が中枢神経作用については特殊な投与経路であり、ショック症状については急性影響が不明である。

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

データなし。

吸引性呼吸器有害性

データなし。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

半静止試験 LC50 - Danio rerio (ゼブラフィッシュ) - 1.4 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性

止水式試験 EC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - 0.049 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

備考: (類似製品と同様)

藻類に対する毒性

止水式試験 EC10 - Desmodesmus subspicatus (緑藻) - 0.017 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

備考: (類似製品と同様)

止水式試験 ErC50 - Desmodesmus subspicatus (緑藻) - 0.046 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

備考: (類似製品と同様)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 0 % - 易分解性ではない。

(OECD 試験ガイドライン 301D)

化学的酸素要求量

110 mg/g

(COD)

備考: (IUCLID)

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壤中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容物及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID (陸上規制): 3077 IMDG (海上規制): 3077 IATA-DGR (航空規制): 3077

14.2 国連輸送名

ADR/RID (陸上規制): ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (1,1'-ヘキサメチレンビス(5-(p-クロロフェニル)ピグアナイド))

IMDG (海上規制): ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(Chlorhexidine)

IATA-DGR (航空規制): Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Chlorhexidine)

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID (陸上規制): 9 IMDG (海上規制): 9 IATA-DGR (航空規制): 9

14.4 容器等級

ADR/RID (陸上規制): III IMDG (海上規制): III IATA-DGR (航空規制): III

14.5 環境危険有害性

ADR/RID: 該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR (航空規制): 該当
該当

14.6 特別の安全対策

14.7 混触危険物質

情報なし

詳細情報

危険物（液体 >5L または 固体 >5kg）を有する内装容器を含む、単一容器および複合容器に必要とされる

EHS マーク (ADR 2.2.9.1.10, IMDG コード 2.10.3) 5 kg / L 以下で、危険物クラス 9 に該当しないパッケージ

ジ

15. 適用法令

労働基準法

疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条・別表第1の2第4号1・昭53労告36号) クロルヘキシジン

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

【2】化学物質審査規制法（化審法）<https://www.env.go.jp>

【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）<https://www.chemicoco.env.go.jp>

【4】NITE化学物質総合情報提供システム（NITE-CHIRP）<https://www.nite.go.jp/>

【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト <http://www.echemportal.org/echemportal/index?>

pageID=0&request_locale=en

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>

【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>

【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>

【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>

【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>

【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。